

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
26 mai 2005 (26.05.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/047678 A1**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> :  
**F02D 41/02, 41/40, 41/08**

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/002610

(22) Date de dépôt international :  
13 octobre 2004 (13.10.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
03 13155 7 novembre 2003 (07.11.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : PEU-  
GEOT CITROEN AUTOMOBILES SA [FR/FR]; Route  
de Gisy, F-78140 VELIZY-VILLACOUBLAY (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : COLIGNON,  
Christophe [FR/FR]; 102, rue Chaptal, F-92300 LEVAL-  
LOIS PERRET (FR).

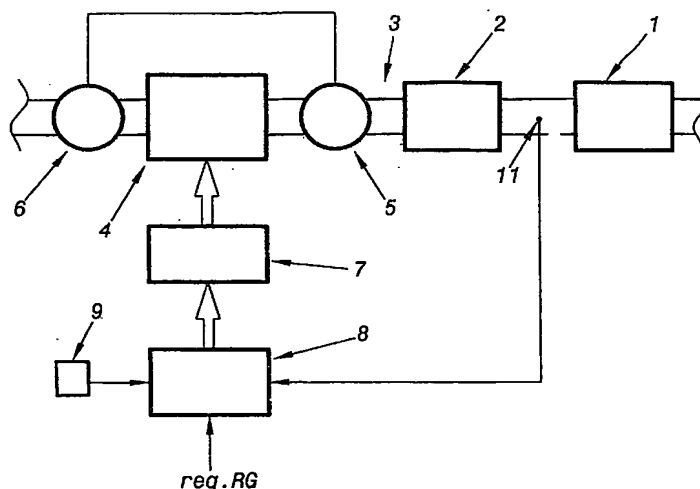
(74) Mandataires : HABASQUE, Etienne etc.; CABINET  
LAVOIX, 2, place d'Estienne d'Orves, F-75441 PARIS  
CEDEX 09 (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,  
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,  
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,  
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,  
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: AUXILIARY SYSTEM FOR REGENERATING POLLUTION CONTROL MEANS INTEGRATED INTO A MOTOR  
VEHICLE EXHAUST LINE

(54) Titre : SYSTEME D'AIDE A LA REGENERATION DE MOYENS DE DEPOLLUTION INTEGRES DANS UNE LIGNE  
D'ECHAPPEMENT D'UN MOTEUR DIESEL DE VEHICULE



(57) Abstract: The invention relates to an auxiliary system for regenerating pollution control means integrated into a motor vehicle exhaust line in which said pollution control means (1) are associated to means forming an oxydation catalyst (2) and an engine (4) is associated with means (7) having a common fuel feeding manifold for carrying out a regeneration strategy by means of at least one fuel post-injection into cylinders. Said system is characterised in that it comprises means (9) for detecting a deceleration phase of the engine, means (11) for measuring a temperature downstream of catalyst forming means, means (8) for determining, on the base said temperature value, the maximum quantity of fuel to be post-injected during the deceleration phase and means (7, 8) for progressively reducing the post-injection as soon as the injected fuel quantity attains the maximum quantity.

[Suite sur la page suivante]

WO 2005/047678 A1



(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Publiée :**

— avec rapport de recherche internationale

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

(57) **Abrégé :** Ce système dans lequel les moyens de dépollution (1) sont associés &ocirc; des moyens formant catalyseur d'oxydation (2), et le moteur (4) est associé &ocirc; des moyens (7) &ocirc; rampe commune d'alimentation en carburant, adaptés pour mettre en œuvre, une stratégie de régénération selon au moins une post-injection de carburant dans les cylindres, est caractérisé en ce qu'il comporte des moyens (8) de détection d'une requête de régénération (req.RG), des moyens (9) de détection d'une phase de ralenti du moteur, des moyens (11) d'acquisition de la température en aval des moyens formant catalyseur, des moyens (8) de détermination d'une quantité maximale de carburant &ocirc; injecter lors des post-injections durant la phase de ralenti, &ocirc; partir de cette température, et des moyens (7,8) de réduction progressive de la post-injection dès que la quantité de carburant injecté a atteint la quantité maximale.